

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 22 (1931)
Heft: 6

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Aeberhard (Langenthal), Härry (Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes), Direktor Sattler (Schlettstadt), Direktor Baumann (Elektrizitätswerk Bern), dem Referenten und Burri (Elektrowirtschaft, Zürich) benützt.

Herr *Stierli* bemerkt, dass es besonders für die kleineren Werke ziemlich schwierig ist, geeignetes Propagandamaterial zu billigem Preis zu beschaffen und weist von diesem Standpunkt aus auf die Wünschbarkeit einer Zentralstelle hin, wie sie vom Referenten angeregt wurde.

Herr *Zambetti*: In Baden, dessen Elektrizitätswerk unter derselben Direktion steht wie das Gaswerk, werden in ca. 80 % der Neubauten Gaswerke und in den wenigsten Fällen elektrische Herde installiert. Der Grund dürfte im heute noch zu hohen Preise der elektrischen Apparatur liegen, der eine indirekte Propaganda zugunsten der Gaswerke bedeutet.

Herr *Aeberhard* glaubt, dass die schweizerischen Gaswerke wenig deutsches Propagandamaterial benützen, da es in der Regel nicht auf unsere Verhältnisse passt.

Herr *Härry* weist auf einige Fälle geschickter Propaganda der Gaswerke hin; die Elektrizitätswerke sollten ähnliche Propagandamethoden anwenden wie die Gasinteressenten.

Herr Direktor *Sattler*: In Schlettstadt hat sich die Einführung der elektrischen Küche erst entwickelt, als das Gas eingeführt wurde und die Hausfrauen damit Gelegenheit zum Vergleich hatten. Es wurde streng darauf geachtet, dass nur moderne und vorteilhafte elektrische Apparate abgeschlossen wurden.

Herr Direktor *Baumann* weist auf die Verschiedenheit der ökonomischen Verhältnisse im deutschen und im schweizerischen Gaskampf hin. Die deutschen Elektrizitätswerke sind infolge ihrer weitgehenden Abhängigkeit von Dampfkraftwerken wie die Gaswerke auf Kohle angewiesen und die Gesteungskosten der Energie sind deshalb eine Funktion der Kohlenpreise. Ausserdem müssen Dampfkraftwerke rasch abgeschrieben werden. Beides bedingt relativ hohe Gesteungskosten und verschlechtert deshalb die Position gegenüber den Gaswerken. In der Schweiz wird die elektrische Energie fast ausschliesslich in hydroelektrischen Werken erzeugt. Hydroelektrische Anlagen können langsamer abgeschrieben werden als thermische Werke; sind sie einmal abgeschrieben — in der Schweiz werden vielleicht in 40 bis 50 Jahren viele Kraftwerke und Verteilanlagen

abgeschrieben sein — so werden die Gesteungskosten der elektrischen Energie so niedrig sein, dass die Gaswerke nicht mehr konkurrenzfähig sind. Aus diesen Gründen wird auch in den Städten, in welchen meistens auf die bestehenden Gaswerke eine durch die Umstände gegebene Rücksicht genommen werden muss, die elektrische Energie das Gas für Wärmeanwendungen mit der Zeit verdrängen.

Herr Direktor *Dieter* betont, dass die Tendenz seines Referates nicht dahingehe, möglichst viel Propaganda zu machen, sondern das zerstreute, vorhandene Reklamematerial zu sammeln, wie es die deutsche Gasverbrauch G. m. b. H. zugunsten der Gaswerke mache und dieses allen Elektrizitätswerken zur Verfügung zu stellen. Das Resultat wäre Erhöhung des Erfolges bei gleichzeitiger Verminderung der erforderlichen Arbeit.

Herr *Burri* bespricht aus seiner Propagandapraxis einige Beispiele der Gaspropaganda in der Schweiz, aus denen hervorgeht, dass von Seiten der Vertreter der Gaswerke in der Öffentlichkeit oft Aeusserungen über die elektrische Küche fallen, welche der Kritik nicht standhalten. Der Sprechende weist auch darauf hin, dass viele Verwalter von Gas- und Elektrizitätsversorgungen zugleich durch gelegentliche Stellungnahmen bei Gasvorträgen bezeugen, dass sie noch nicht geneigt sind, die Gasküche zugunsten der elektrischen Küche preiszugeben.

Der Sprechende glaubt, dass besonders in den Städten die Bedeutung der literarischen Propaganda unterschätzt werde und gibt seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass alle Werbeaktionen von viel grösserem Erfolg begleitet sind, wenn ihnen eine gut geführte, vorbereitende literarische Propaganda vorausgegangen ist. Diese Ueberzeugung trat auch am letzten Kongress der Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique (UIPD) im September 1930 in Brüssel klar in Erscheinung. Es wurde damals auch die Anregung gemacht, in der Öffentlichkeit die Worte «Propaganda» und «Reklame» nicht mehr zu gebrauchen, sondern sich des Wortes *Information* zu bedienen; dieses Wort schreckt das Publikum weniger ab und bezeichnet die Sache auch besser. Herr *Burri* betont, besonders gegenüber den städtischen Werken, die Wichtigkeit des Mittels der Information zur Förderung des Energieabsatzes und der Konzentration der Bestrebungen im Sinne der Anregung des Referenten.

Technische Mitteilungen. — Communications de nature technique.

Hochleistungssicherungen für Hochspannung.

621.316.923

Um den Anforderungen besonders der Industrie, die häufig mit mehreren tausend V arbeitet, gerecht zu werden, hat die Voigt & Haefner A.-G. eine neue Hochleistungssicherung zunächst für 2 und 6 kV entwickelt, die in vielen Fällen einen teuren Oelschalter ersetzen kann. Die Sicherung gehört zu dem Typ, bei dem sich der Schmelzstreifen in einem durch Metallkappen beiderseitig abgeschlossenen und mit feinem Quarzsand angefüllten Rohr aus Hartpapier befindet. Wie bei den PD-Patronen für Niederspannung besteht der Schmelzstreifen aus zusammengelöteten Silberstreifen. Dadurch bleiben die Querschnitte klein, was für ein flinkes Abschalten von Wichtigkeit ist. Die Lötung verhindert eine zu hohe Erwärmung, da zum Abschmelzen nur

noch die geringere Abschmelzwärme des Zinns massgebend ist. Die günstigen Eigenschaften werden noch durch eine Zickzackanordnung des Schmelzstreifens unterstützt, die das bei Kurzschlüssen ziemlich starke magnetische Feld an den Spitzen zusammendrückt und den beim Abschmelzen entstehenden Lichtbogen nach aussen treibt. Die bei der Zickzackform auftretende Unterteilung des Lichtbogens dämpft das Abschaltfeuer und macht die Abschaltleistung sehr gross. Das Abschalten selbst geht, unterstützt durch eine auch bei den PD-Patronen vorhandene Lochung des Schmelzstreifens, die zugleich selektiv wirkt, so schnell vor sich, dass die Kurzschlusswärme überhaupt nicht erst ihren Höchstwert erreichen kann. Rückwirkungen auf Leitungen, Maschinen und Transformatoren bleiben daher auf ein Mindestmass beschränkt.

T.

Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

Statistik des Verkaufes elektrischer Wärmeapparate für den Haushalt in der Schweiz im Jahre 1930. 31(494): 621.364.5

Es wurde auch für das Jahr 1930 eine Erhebung bei den schweizerischen elektrothermischen Fabriken über den Verkauf elektrischer Wärmeapparate in der Schweiz durch das Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes durchgeführt¹⁾.

An den Erhebungen sind dieselben schweizerischen Fabriken elektrothermischer Apparate beteiligt, die im Bull.

¹⁾ Frühere Mitteilungen siehe Bull. SEV, 1928, Nr. 6, 1929, Nr. 6, 1930, Nr. 5.

SEV 1930, Nr. 5, S. 178, aufgezählt worden sind. Neu dazugekommen ist die Firma E. Egli, elektrische Heizungen, Zürich.

Es fehlen wie früher einige Fabriken, doch sind die von der Statistik erfassten von überragender Bedeutung. Nicht in die Statistik eingeschlossen sind die aus dem Ausland importierten Apparate, deren Zahl nicht bedeutend sein dürfte. Mitgezählt sind diejenigen Apparate, welche als Ersatz für ältere Apparate dienen. Als neue Apparatengattung wurden elektrisch beheizte Waschkessel in die Statistik aufgenommen. Ueber die wirklich angeschlossenen Wärmeapparate gibt die Statistik des Starkstrominspektorates, abge-

Verkauf elektrischer Wärmeapparate durch die schweizerischen Fabriken.
Stand Ende 1929, Neuverkauf 1930 und Stand Ende 1930.

Tabelle I.

Apparate	Total verkauft bis Ende 1929		1930 neu verkauft		Total verkauft bis Ende 1930	
	Zahl	Anschlusswert kW	Zahl	Anschlusswert kW	Zahl	Anschlusswert kW
Kochherde und Rechauds	139 200	325 100	16 300	67 000	155 500	392 100
Schnellkocher, Tee- und Kaffeemaschinen	188 700	79 530	11 300	4 500	200 000	84 030
Brotröster	37 400	14 910	1 900	920	39 300	15 830
Bügeleisen	646 000	268 800	42 000	18 800	688 000	287 600
Heizöfen aller Art	147 000	240 200	8 700	16 500	155 700	256 700
Strahler	111 100	73 400	11 300	7 700	122 400	81 100
Warmwasserspeicher	86 200	122 000	16 700	19 400	102 900	141 400
Patisserie- und Backöfen	480	10 820	60	740	540	11 560
Kochkessel, inkl. Siedekessel	750	4 410	180	1 420	930	5 830
Waschkessel	75	398	221	1 173	296	1 571
Wärme- und Trockenschränke	6 800	6 230	130	370	6 930	6 600
Futterkocher	2 150	4 890	190	460	2 340	5 350
Diverse Apparate, Hausbacköfen, Grills, Durchlaufrohre, Bratpfannen, Autokühlerwärmer usw.	51 845	69 812	5 699	6 597	57 544	76 409
Total	1 417 701	1 220 500	114 680	145 580	1 532 380	1 366 080

geschlossen auf Ende 1929 (resümiert im Bull. SEV 1931, Nr. 3, S. 63), Auskunft, wobei zu bemerken ist, dass es sich dabei um von den Werken geschätzte Zahlen handelt.

Im Jahre 1930 hat die Zahl der verkauften Wärmeapparate um rund 114 460 Stück zugenommen. An der Zunahme sind beteiligt: die Kochherde mit 16 300, die Bügeleisen mit 42 000 und die Heisswasserspeicher mit 16 700. Der Anschlusswert aller Apparate hat im Jahre 1930 um 144 410 kW zugenommen. Gegenüber dem Jahre 1929 wurden im Jahre 1930 700 Kochherde mehr angeschlossen. Von der Gesamtzahl der neu eingerichteten Küchen in der Schweiz entfielen im Jahre 1930 über 40 % auf elektrische Küchen, während es vor 20 Jahren kaum einige Prozent waren. Der mittlere Anschlusswert pro Kochherd ist wieder gestiegen und beträgt nun etwa 2,5 kW. Die Zunahme der Heisswasserspeicher ist wieder etwas kleiner als im Vorjahr, wohl eine Folge der zunehmenden Fern-Warmwasserversorgungen in den Städten. Auch die Zahl der neu angeschlossenen Bügeleisen hat etwas abgenommen. Sehr stark abgenommen hat die Zunahme der Heizöfen und Strahler; es dürfte dies mit dem gegenüber 1929 bedeutend wärmeren Jahr 1930 in Zusammenhang stehen, ferner damit, dass die Elektrizitätswerke aus naheliegenden Gründen den Anschluss von Heizapparaten im allgemeinen nicht fördern. Auch die Zahl der neu angeschlossenen Brotröster ist kleiner geworden, wobei allerdings zu beachten ist, dass besonders dieser Apparat in grossem Umfange importiert wird.

Ing. A. Härry.

Die Entwicklung der elektrischen Grossküche in der Schweiz.

31(494):641.586

Die Entwicklung elektrischer Grossküchen hat in der Schweiz viel später eingesetzt als bei den Kleinküchen. Die Schaffung der nötigen technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen brachte jedoch in den letzten Jahren, besonders im Jahre 1930, deren rasche Verbreitung.

Schon an der Tagung der «Elektrowirtschaft» vom 19./20. November 1929 in Luzern lag eine vom Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes aufgestellte provisorische Statistik der elektrischen Grossküchen vor. Sie ist im Jahre 1930 fortgeführt und ergänzt worden und beruht auf Erhebungen bei den Elektrizitätswerken, den Fabriken elektrothermischer Apparate und den Besitzern von Grossküchen¹⁾. Die Erhebungen waren mangels Vorarbeiten mit grossen Schwierigkeiten verbunden und ich benutze hier den Anlass, um allen Mitarbeitern für ihre grosse Mühe den besten Dank auszusprechen.

Die Statistik erfasst nur eigentliche Grossküchenanlagen, im allgemeinen in Betrieben gewerblicher Natur, in denen mindestens ein Herd von 10 kW und mehr vorhanden ist. Abweichungen betreffen Anlagen, die vermöge ihrer Grösse als Grossküchen angesprochen werden müssen oder infolge

der Art des Betriebes (Anstalten) Kippkessel besitzen. Kleine Anlagen mit Einzelapparaten, die in grosser Zahl vorhanden sind, wurden nicht berücksichtigt.

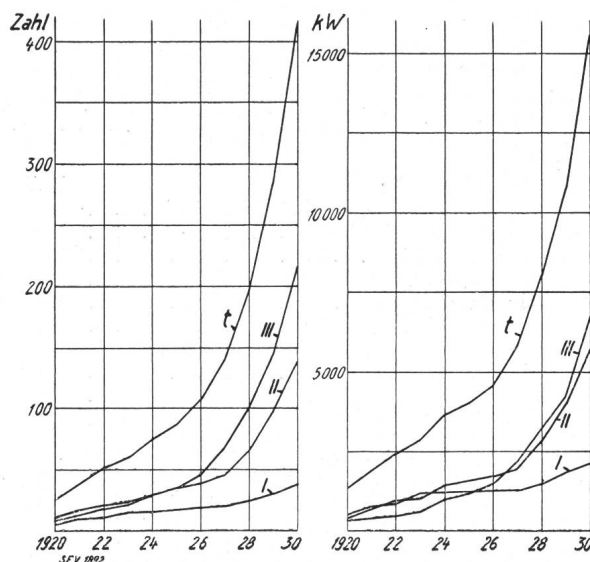


Fig. 1. Zahl und Anschlusswerte elektrischer Grossküchen in der Schweiz.

I in Spitälern. II in Anstalten. III in Hotels und Restaurants. t Total der Grossküchen.

Tabelle II und Figur 1 fassen das Resultat der Erhebung zusammen. Vor dem Jahre 1920 bestanden in der Schweiz nur 15 Grossküchen mit einem Gesamtanschlusswert von ca. 526 kW. In den Jahren 1920 bis 1926 nahm die Zahl der Grossküchen jährlich nur um etwa 10 bis 20 Anlagen zu; mit dem Jahre 1927 beginnt dann ein rascher Aufstieg, der sich namentlich in den Jahren 1929 und 1930 deutlich bemerkbar macht. Diese Entwicklung ist auf die Vervollkommnung der Apparate, die Anpassung der Tarife und namentlich die guten Erfahrungen mit elektrischen Grossküchen, vereint mit einer intensiveren Werbung, zurückzuführen. — Die grösste Zunahme haben die Restaurantsküchen zu verzeichnen, deren Zahl von 6 im Jahre 1926 auf 72 im Jahre 1930 anstieg. Bemerkenswert ist auch die starke Zunahme der Anstaltsküchen in den Jahren 1928 bis 1930 mit

¹⁾ Zu beziehen vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, St. Peterstr. 10, Zürich. Preis: 50 Rp. Die Statistik gibt für jede Grossküche den Ort der Anlage, den Namen des Eigentümers, die angeschlossenen Apparate, die Anschlussleistung und das Jahr der Installation.

Die elektrische Grossküche in der Schweiz.

Tabelle II.

Jahre	Restaurants und Hotels		Anstalten		Spitäler		Andere gewerbliche Betriebe		Total	
	Zahl	kW	Zahl	kW	Zahl	kW	Zahl	kW	Zahl	kW
Vor 1920	6	239,3	8	272,5	1	14,0	—	—	15	525,8
Jahr 1920	2	78,8	4	150,6	5	531,6	—	—	11	761,0
„ 1921	4	72,0	5	237,8	4	270,5	—	—	13	580,3
„ 1922	5	98,0	4	219,8	1	60,0	2	70,0	12	447,8
„ 1923	4	100,6	2	152,1	3	216,7	—	—	9	469,4
„ 1924	8	375,0	6	371,4	1	27,0	—	—	15	773,4
„ 1925	5	181,4	5	123,5	2	27,3	—	—	12	332,2
„ 1926	11	286,3	5	143,8	2	64,4	2	61,0	20	555,5
„ 1927	24	756,2	7	291,2	1	18,3	2	34,2	34	1 099,9
„ 1928	33	1 050,1	20	840,9	3	286,8	1	25,0	57	2 202,8
„ 1929	43	1 019,2	33	1 264,0	7	298,6	3	189,1	86	2 770,9
„ 1930	72	2 486,6	39	1 751,2	8	285,6	6	205,0	125	4 728,4
Total Ende 1930	217	6 743,5	138	5 818,8	38	2 100,8	16	584,3	409	15 247,4

92 Anlagen. Auch die Spitäler gehen immer mehr zur hygienischen elektrischen Grossküche über. Die Grossküchen in anderen gewerblichen Betrieben umfassen beinahe ausschliesslich Grossmetzgereien, wo die elektrischen Wärmeanwendungen in steigendem Masse Eingang finden.

Die Zahl sämtlicher Grossküchen stieg von 15 im Jahre 1920 auf 409 im Jahre 1930, der Anschlusswert von 526 kW auf 15 247 kW. In den 10 Jahren hat die Zahl der Grossküchenanlagen sich beinahe versechzehnfacht und der Anschlusswert verzehnfacht. Der mittlere Anschlusswert pro Anlage beträgt 37 kW. Der mittlere Anschlusswert der 270 Anlagen, welche die deutsche Statistik²⁾ angibt, beträgt 76 kW; man hat darin den Begriff «Grossküche» enger gezogen, was den Vergleich verunmöglicht.

Als bedeutende Grossküchenbetriebe hebe ich folgende hervor:

Restaurants und Hotels:	kW
2 Hotels Eigergletscher und Jungfraujoch . . .	451
Hotel Sonnenberg, Seelisberg	138
Hotel Bellevue, Rigi	126
Hotel Terminus, Vitznau	106
Hotel du Parc, Lugano	100
Hotel Vitznauerhof, Vitznau	97
Hotel-Pension der Konsumgenossenschaft Weggis	93
Rietbad	90
Hotel Hirschen, Brunnen	82
Städtisches Theater und Konzertsaal, Olten . . .	80

Anstalten:	kW
Verpflegungsanstalt Riggisberg	169
Armenasyl Worben	150
Wohlfahrtsküche Ringier & Co., Zofingen . . .	135
Anstalt für Epileptische, Tschugg	132
Mädchenheim der Viscose, Emmenbrücke . . .	124
Strafanstalt Torberg	124
Kloster Ingenbohl	106
Wohlfahrtsküche Grimsel-Hospiz	103

Spitäler:	kW
Heilstätte für Tuberkulose, Heiligenschwendi . .	243
Aargauische Lungenheilstätte Barmelweid . . .	194
Sanatorium Braunwald	150
Kantonale Krankenanstalt Aarau	103
Zürcher Heilstätte, Clavadel	92
Bezirksspital Aarberg	77
Kantonales Krankenhaus Liéstal	72

Gewerbliche Betriebe:	kW
Gross-Metzgerei Leutert, Zürich	157
Konsum-Metzgerei Olten	90
Gross-Metzgerei Merz, Zürich	42

Die Entwicklungsmöglichkeiten der elektrischen Grossküche in der Schweiz sind grosse. Die Schweiz hat etwa 9000 Hotels, 25 000 Speisewirtschaften und Hunderte von Sanatorien, Krankenhäusern und Speiseanstalten, total etwa 35 000 Anstalten mit Grossküchen, wovon heute erst 1,17 % elektrifiziert sind.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der elektrischen Grossküche liegt in dem Umstand begründet, dass in den

²⁾ Dipl. Ing. Fr. Mörtzsch, Berlin: Die Verbreitung elektrischer Grossküchen in Deutschland, «Elektrizitätswirtschaft» 1930, Nr. 516.

bestehenden Betrieben zur Hauptsache Kohle und Holz in unrationeller Weise verbrannt werden. Der jährliche Kohlenkonsum kann auf rund 330 000 t geschätzt werden. Die gesamte Elektrifizierung der schweizerischen Grossküchen, inklusive Heisswasserbereitung, würde schätzungsweise einen Mehrkonsum von vielleicht 500 · 10⁶ kWh erfordern.

Ing. A. Härry.

Unverbindliche mittlere Marktpreise
je am 15. eines Monats.
Prix moyens (sans garantie) le 15 du mois.

		März mars	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Kupfer (Wire bars) . Cuivre (Wire bars) .	Lst./1016 kg	49/18/9	49/—	69/17/6
Banka-Zinn Etain (Banka)	Lst./1016 kg	121/10	121/10	166/6/3
Zink — Zinc	Lst./1016 kg	12/17/6	12/12/6	18/3/9
Blei — Plomb	Lst./1016 kg	14/3'9	13/15	18/8'9
Formeisen Fers profilés	Schw. Fr./t	90.—	95.—	130.—
Stabeisen Fers barres	Schw. Fr./t	100.—	105.—	140.—
Ruhrnußkohlen } Charbon de la Ruhr } II	Schw. Fr./t	45.80	45.80	45.80
Saarnußkohlen } Charbon de la Saar } I	Schw. Fr./t	42.50	46.50	46.50
Belg. Anthrazit Anthracite belge	Schw. Fr./t	68.—	70.—	84.—
Unionbrikets Briquettes (Union)	Schw. Fr./t	41.75	41.75	41.75
Dieselmotorenöl (bei Bezug in Zisternen) Huile p. moteurs Diesel (en wagon-citerne)	Schw. Fr./t	80.—	80.—	112.—
Benzin } Benzine } (0,720) .	Schw. Fr./t	145.—	145.—	285.—
Rohgummi Caoutchouc brut	sh/lb	0/4/8	0/4	0/7 ⁹ /16
Indexziffer des Eidg. Arbeits- amtes (pro 1914 = 100). Nombre index de l'office fédéral (pour 1914 = 100)		156	157	163

Bei den Angaben in engl. Währung verstehen sich die Preise f. o. b. London, bei denjenigen in Schweizerwährung franko Schweizergrenze (unverzollt).

Les Prix exprimés en valeurs anglaises s'entendent f. o. b. Londres, ceux exprimés en francs suisses, franco frontière (sans frais de douane).

Miscellanea.

Totenliste des SEV.

Mit tiefem Bedauern vernahmen wir die Nachricht, dass in Montreal (Kanada) *Ad. Marcel Wüthrich-Künzli*, Mitglied des SEV seit 1925, geb. im Dezember 1900, nach schwerer Operation und mehrwöchigem Krankenlager gestorben ist. Der Verstorbene war vom Frühjahr 1923 bis Frühjahr 1925 bei der Materialprüfanstalt des SEV zu bester Zufriedenheit seiner Vorgesetzten als Elektrotechniker tätig und hat diese Stelle verlassen, um sich im Auslande, zuerst in Frankreich und dann in Amerika, seine Berufskennntnisse zu erweitern. Wir sprechen der Trauerfamilie des Herrn Wüthrich unsere herzliche Teilnahme aus.

Ferner beklagen wir den Verlust folgender Mitglieder des SEV:

Paul Büttiker, Installateur, Olten, gestorben am 11. Dezember 1930;

Karl Pfister, a. Direktor der Städtischen Werke, Baden, gestorben am 4. März 1931;

Prof. H. Studer, Ingenieur, Zürich, gestorben am 5. März 1931. Ausführliche Nachrufe folgen in einer nächsten Nummer.

Faraday-Centenarfeier 1931 in London.

Wir haben im Bulletin 1930, Nr. 16, S. 560, und Nr. 19, S. 641, auf die Feier des 100. Jubiläums der Entdeckung der elektromagnetischen Induktion aufmerksam gemacht.

Wir sind nun in der Lage, das Programm dieser festlichen Veranstaltung bekanntzugeben:

Montag, den 21. September 1931:

Nachmittags: Empfang der Delegierten durch den Präsidenten der Royal Institution und des Organisationskomitees im Lecture Theatre der Royal Institution.

Abends: Faraday-Erinnerungsfeier in Queen's Hall. Reden über Faraday und sein Werk.

Dienstag, den 22. September 1931:

Morgens: Besichtigung der Royal Institution und der Erinnerungsstücke an Faraday.

Abends: Conversazione in der Royal Institution.

Mittwoch, den 23. September 1931:

Morgens: Privatbesichtigung der Faraday-Ausstellung in der Royal Albert Hall.

Mittags: Empfang der Delegierten in der Royal Albert Hall durch die British Association und Eröffnungsfeier der Faraday-Ausstellung.

Donnerstag, den 24. September 1931:

Nachmittags: Garden Party in Bushy House, gegeben vom Direktor des National Physical Laboratory.

Abends: Soirée in der Royal Society, Burlington House, gegeben vom Präsidenten und dem Concilium der Society.

Freitag, den 25. September 1931:

Noch nicht bestimmt.

In derselben Woche finden auch Veranstaltungen der Institution of Electrical Engineers statt.

Interessenten belieben sich an die Royal Institution, 21, Abermarle Street, London W 1, zu wenden.

Literatur. — Bibliographie.

Vorschriften des Elektrotechnicky Svaz Ceskoslovensky 1930. 314 S., A 5. Zu beziehen von: *Elektrotechnicky Svaz Ceskoslovensky*, Vocelova 3, Praha XII. Preis der autorisierten deutschen Uebersetzung Fr. 27.—.

Im vorliegenden Band sind alle derzeit in der Tschechoslowakei gültigen Vorschriften enthalten. Diese Vorschriften sind von den zuständigen Ministerien genehmigt. Das Vorschriftenbuch zerfällt in 4 Kapitel: I. Vorschriften, II. in der Tschechoslowakei gültige Vorschriften der Commission Electrotechnique Internationale, III. Gesetze und Verordnungen und IV. Einheitliche Terminologie. Ein Anhang enthält Fabrikzeichen, Register, Normenverzeichnis und Berichtigungen.

Dieses Vorschriftenbuch darf sowohl was die Vollständigkeit und die Zusammensetzung des Inhaltes anbetrifft, als auch in bezug auf die einzelnen Teile, hohes Interesse beanspruchen.

621.318.5 : 621.316.5 72

Nr. 255

Die Relaissteuerungen der modernen Starkstromtechnik.

Von Prof. Dr.-Ing. *Reinhold Rüdberg*. 79 S., 16 × 24 cm, 125 Fig. Verlag: Julius Springer, Berlin 1930. Preis RM. 7.50.

Der Autor hat im Anschluss an sein neulich erschienenenes Buch «Relais- und Schutzschaltungen in elektrischen Kraftwerken und Netzen»¹⁾ auf Grund seiner Vorträge eine be-

merkenswerte Broschüre folgen lassen. Die Relaissteuerungen der elektrischen Betriebe, ihre Verwendungsgebiete als Steuer-, Regel-, Melde- und Schutzvorrichtungen, die Steuerungselemente und ihre Wirkungsprinzipien und systematische Ausführungsbeispiele bilden mit einer wirtschaftlichen Betrachtung den Inhalt des Buches.

Der Verfasser führt wohl als erster in einem allgemeinen Gesamtüberblick in das erweiterte Gebiet der Relaissteuerungen und Automaten ein, das der kommenden technischen Epoche ihr Gepräge geben dürfte. Mit der Regelung schwankender Werte wird bereits ein Spezialgebiet berührt, das für sich allein weit über den Rahmen des vorliegenden Buches reichen dürfte. Als hervorragend ist deshalb die in gedrängter Form dargestellte Entwicklung der einfachsten bis zu den verwickeltesten Relaissteuerungen ausholenden Darlegungen zu werten. Die hohe wirtschaftliche Bedeutung der Relais, besonders für grosse Starkstromanlagen, wo zudem der Kostenaufwand nur einen geringen Bruchteil der Kosten der Leistungsanlage ausmacht, wird deren Anwendung wesentlich fördern. Die genaue, rasche, gleichmässige und zuverlässige Steuerung durch Automaten ist auch der von Hand eingeleiteten Betätigung meist überlegen.

Der umfassende Ueberblick über eines der modernsten Gebiete der Starkstromtechnik wird dem Praktiker wie dem Studierenden willkommenen, interessanten Stoff in reichem Masse bieten, wobei die Schemata, denen die VDE-Bezeichnungen zugrunde liegen, kaum Erschwernisse bringen dürften.

F. Hug.

Normalisation et marque de qualité de l'ASE.



Interrupteurs.

En se basant sur les «Normes de l'ASE pour interrupteurs destinés aux installations intérieures» et l'épreuve d'admission, subie avec succès, les Institutions de Contrôle de l'ASE ont accordé aux maisons suivantes le droit à la marque de qualité de l'ASE pour les types d'interrupteurs

mentionnés ci-après. Les interrupteurs mis en vente portent, outre la marque de qualité de l'ASE reproduite ci-dessus, une marque de contrôle ASE collée sur l'emballage. (Voir publication au Bulletin de l'ASE 1930, n° 1, pages 31/32.)

A partir du 1^{er} décembre 1930.

Adolf Feller, Fabrique d'appareils d'appareils électriques, Horgen.

Marque de fabrique:



I. Interrupteurs rotatif sous boîte 250 V, 6 A.

a) avec cape en porcelaine, ronde, arrondie ou carré, pour locaux secs.

7. No. 8006, interrupteur de croisement, unipol. VI
 b) sous enveloppe en porcelaine, pour locaux humides.
 15. No. 8106, interrupteur de croisement, unipol. VI
 c) sous enveloppe en matériel isolant, pour locaux mouillés.
 23. No. 8106 *J*, interrupt. de croisement, unipol. VI
 d) avec plaque en métal, matériel isolant ou en verre, pour montage sous crépi.
 31. No. 7106, interrupteur de croisement, unipol. VI
 41. No. 7160, interrupteur ordinaire, unipolaire 0
 42. No. 7161, interrupteur à gradation, unipolaire I
 43. No. 7162, commutateur, unipolaire II
 44. No. 7163, inverseur, unipolaire III

A partir du 15 février 1931.

«Belmag Zurich», Bronzes, Electricité Métallurgie et leurs Applications Générales s. a., Zurich.

Marque de fabrique:



Interrupteur rotatif sous boîte, 250 V, 6 A, pour montage sous crépi pour locaux secs avec plaque de fixation en zinc et plaque de recouvrement en métal ou en verre.

1. No. 11131, interrupteur ordinaire, unipolaire 0
 2. No. 11135, interrupteur à gradation, unipolaire I

3. No. 11136, inverseur, unipolaire III
 4. No. 11137, interrupteur de croisement, unipol. VI

A partir du 1^{er} mars 1931.

Lévy fils (représentant général de la maison Fresen & Co., Fabrique d'articles électriques spéciaux, Lüdenscheid), Bâle.

Marque de fabrique:



- I. Interrupteur rotatif sous boîte, 250 V, 6 A.
 A. pour locaux secs.
 d) pour montage sur crépi, avec socle et cape en porcelaine, forme ronde.
 16. No. 540, interrupteur ordinaire, unipolaire 0
 17. No. 542, interrupteur à gradation, unipol. I
 19. No. 541, inverseur, unipolaire III
 20. No. 543, interrupt. de croisement, unipol. VI
 e) pour montage sur crépi, avec socle en porcelaine et avec cape en matière isolante, brune, noire ou blanche, forme ronde.
 21. No. 550, interrupteur ordinaire, unipolaire 0
 22. No. 552, interrupteur à gradation, unipol. I
 24. No. 551, inverseur, unipolaire III
 25. No. 553, interrupt. de croisement, unipol. VI

Communications des organes des Associations.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels du Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS.

Le recueil des prescriptions de l'ASE annoncé au Bulletin 1930, No. 18, p. 620, a paru ces jours dans l'édition allemande et a été expédié aux souscripteurs. *L'édition française est actuellement sous presse et pourra être livrée dans deux mois environ.*

Le recueil contient les prescriptions, normes et directives de l'ASE suivantes:

- Préface.
 1° Prescriptions sur les installations intérieures.
 2° Normes pour les tensions et les essais d'isolement.
 3° L'organisation des travaux pour l'amélioration des installations électriques intérieures.
 4° Principes pour l'élaboration de normes et pour l'attribution de la marque de qualité.
 5° Normes pour conducteurs isolés.
 6° Normes pour interrupteurs (y compris les normes pour interrupteurs exposés à la chaleur).
 7° Normes pour prises de courant (y compris les normes pour prises de courant d'appareils thermiques).
 8° Normes pour coupe-circuit.
 9° Normes pour interrupteurs automatiques d'installations intérieures.
 10° Normes pour boîtes de connexion.
 11° Normes pour douilles de lampes.
 12° Conditions techniques pour la livraison de lampes à incandescence.
 13° Normes pour tubes isolants.
 14° Normes pour transformateurs de faible puissance.
 15° Normes pour huiles minérales.
 16° La couleur des isolateurs utilisés en plein air.
 17° Guide pour la protection des installations à courant alternatif contre les surtensions.
 18° Guide pour la protection des installations à courant continu contre les surtensions.
 19° Directives pour le choix des interrupteurs.
 20° Règles pour la protection des bâtiments contre la foudre.
 21° Règles pour la protection des conduites souterraines contre la corrosion.
 22° Liste des imprimés édités par l'ASE.

Le recueil des prescriptions est prévu de telle sorte que ses différents fascicules puissent être aisément remplacés par d'autres, en cas de révision, et que les normes en préparation puissent y être incorporées dès leur parution.

Le prix pour les membres de l'ASE et de l'UCS est de 12.50 et pour les autres personnes 20.— (port en sus)

Les détenteurs de ce recueil peuvent s'assurer d'avance la livraison ultérieure de normes nouvelles ou modifiées, qui seront facturées aux prix normaux et envoyées franco.

Cotisations ASE.

Nous rappelons aux membres de l'ASE que les cotisations pour 1931 sont échues. La cotisation de *membre individuel* se monte à fr. 18.—, suivant décision de l'assemblée générale de l'ASE du 14 juin 1930 (voir procès-verbal au Bulletin 1930, No. 15, page 522), celle de *membre étudiant* à fr. 10.—. Elles peuvent être versées sans frais jusqu'à *fin mars*, soit, en Suisse, au moyen du bulletin de versement expédié aux membres par le Bulletin No. 2 (compte de chèque postaux VIII 6133), soit par mandat postal pour les paiements de l'étranger. Après ce délai, les cotisations non payées seront prises en remboursement, *frais compris*.

Les cotisations annuelles des *membres collectifs* pour 1931 sont indiquées au Bulletin 1930, No. 15, page 522. Elles peuvent être versées sans frais à notre compte de chèques postaux VIII 6133, en tenant compte de la classification des membres, suivant le capital investi, comme elle figure à l'annuaire 1931.

En échange de leur paiement, les membres reçoivent immédiatement leur carte de membre pour cette année.

Imprimés récemment édités par l'ASE.

La «Statistique des Centrales Suisses d'Electricité», arrêtée fin 1929 (édition 1931) est en vente au prix de frs. 10.— pour les membres de l'ASE et frs. 15.— pour les autres personnes.

Outre cela on peut obtenir du Secrétariat Général de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8, les tirages à part suivants:

- a) Conférence de M. W. Grob, ingénieur en chef, Baden, sur «Spannungsregulierung mit Transformatoren und unter Last schaltbaren Stufenschaltern» et discussion y relative.
 b) Conférence de M. Besag, ingénieur, Baden-Baden, sur «Schutzmassnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung in Niederspannungsanlagen» et discussion y relative.

Ces deux conférences ont été données à la journée de discussion de l'ASE d'Oltten, le 15 novembre 1930. Le prix de ces tirages à part est de fr. 1.— par pièce pour les membres et fr. 1.50 pour les autres personnes.

On peut également obtenir du Secrétariat général le tirage à part de l'article de l'inspecteur des installations à fort courant, paru dans le Bulletin 1931, n° 1, et intitulé: «Starkstromunfälle in Hausinstallationen», au prix de fr. 0.50 par pièce (non membres fr. 1.—).